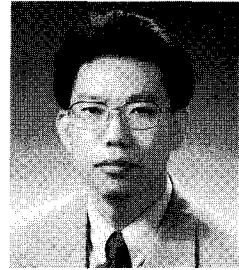




브로일러의 품종개량 방향(I)



송 덕 진

저비용으로 단기간에 목표 체중에 도달할 수 있는 품종개량 덕분에 소비자들은 저렴하고 맛있는 닭고기를 맛 볼 수 있게 되었다. 최근들어 인수 합병과 자진 도태로 육종회사들의 숫자가 많이 줄었으며, 품종간에도 차이도 없어지고 있다.

대부분의 육종회사들은 “더빠르고, 더크게”를 목표로 하고 있다. 지난 25년간 42일령에서의 체중은 1,375g(130%)가 증가되었고, 2005년까지는 575g(24%)가 더 증가 할 것으로 보여진다.

이렇게보면 2005년까지 30년 동안 42일령에서 브로일러 체중은 3배가 증가 될 것이고 수탉의 경우 3kg까지도 도달 될 수 있는 유전적 잠재력을 가지고 있다. 2kg 도달시까지의 사료전환율은 2.5에서 1.65로 34%개선되었고, 이 추세대로 간다면 2007년 까지는 1.25에 이를 것으로 보여진다. 로스(Ross)사(社)의 경우 3년전에 비해 42일령의 생체중은 55~60g, 2kg까지의 사료 전환율은 0.04~0.05, 2Kg때의 살코기와 뼈는 0.2~0.25%, 가슴살은 0.25~0.3%가 개선된 품종을 만들

수 있었는데, 사료효율외의 다른 부분에서도 이와 같은 진전은 계속될 것으로 보여진다. 10년전에는 혈통분석에 3명의 전문가가 6주 걸려 했던 일을 지금은 컴퓨터로 3일내지 하루만에 끝낼 수 있게 됐다.

1. 육종회사

육종은 아주 복잡한 기술을 요하는 전문직업이며, 새로운 기술과 장비는 엄청난 투자를 필요로 한다. 이와 같은 막대한 투자비용을 정확히 평가하고 전세계시장을 대상으로 판매예측을 해야 한다. 최근들어 육종회사들이 융인수합병과 자진 폐업으로 그 수가 줄어들어가고 있다(표1).

어떤 회사들은 스스로 문을 닫았으며, 일부는 경쟁회사에 흡수됐고, 일부는 새로운조직에 통합되었다. 10년전에는 전세계에 약 20개의 품종회사들이 있었으나 지금은 10여개정도만 남아있고, 그 중에서도 Ross와 Cobb가 대부분의 시장을 점유하고 있다. Habbar ISA Leucosis J문제로 어려움을 겪고 있고, 새 품



종에 기대를 걸고 있으나, 잃었던 시장을 찾기란 그리 쉬운일이 아니다. Arbor Acres의 경우 변화하는 시장 요구에 제대로 대처를 못해 선두자리를 빼앗겼으나 아직도 남미나 중동지역에서 강세를 보이고 있다. Hybro의 경우 규모는 작지만 완전 계열화된 농장들에게서 좋은 평판을 유지하고 있다. 표1에 있는 회사들의 외에도 각 나라마다 소규모의 회사들이 틈새 시장을 점유하고 있으나, 점점 감소해가고 있는 추세이다.

2. 다양한 수요

10년전만 해도 품종개량이라는 것은 부화율과 증체율에 초점을 맞췄었으나, 지금은 닭고기에 대한 수요가 현저히 증가하면서 시장구조와 수요 형태도 다양화 되어감에 따라 품종개량 방향도 달라지고 있다. 다른 사업도 마찬가지지만 육종사업도 투자비용과 수익성이 향후 품종개발의 방향을 정하는 주요요인이 될 것이다. 원종계, 부화장, 양계장, 사료공장, 도

표1. 육종회사들의 10년간 변화

회 사	1990년 소유권	주요 변화	2000년 현재
Arbor Acre, USA	Booker plc, UK	1998년 매각	Aviagen, 영국
ASA, Denmark	ASA Chick Ltd. DK	1998년 경영상 어려움 치환, 1993년 ScaBrid, DK에 매각 그후 육종사업 포기	-
Avian Farms, USA	Charoen Pokphand, Thailand	2000년 미국사업 매각	Cobb Vantress/ Tyson Foods, USA
Cobb Breeding Co. UK/ Cobb Vantress, USA	Tyson Foods (50%) Upjohn (50%)	1994년Tyson이 나머지 50%를 Upjohn으로부터 매입	Cobb Vantres- Tyson Foods, USA
Euribrid-Hyro The Netherlands	BP Nutrition, UK	1994년H endrix/Euribrid그룹에서 Nutreco그룹으로 공영화, 축종별로 조직 개편후 브로일러는 Hybro사에서 관할	Ntreco, NL
Hypeco, The Netherlands	Co-operatives. NL	1991년 폐업	-
Hubbard Farms, USA	Merck&Co, USA	1996년 Rhone Merieux서 인수 후 Hubbard-ISA로 개편	Merial, USA/France
Indian River International, USA	Indian River, USA	1994년 일부 육종사업 Lohmann, Germany에 매각, 1995년 나머지 분야 도 콜롬비아의 Cololumbianade Incubacion에 매각후 Argo로 개칭, 1997년 Arbor Acres에 매각	-
ISA, France	Rhone Merieux, France	1998년 MSD와 합병, 그후 Hubbard-ISA로 개편	Merial,USA/France
Kabir chicks Ltd, Israel	독자경영	-	독자경영
Lohmann, Germany	Wessjohan, Germany	1994년 Indian River와 통합, 1997년 Lohmann Indian River(LIR)로 개편, 1988년 Ross종계 사업은 PC partner에 브로일러 사업은 Hilldown,UK에 매각 1999년 Aviagen로 개편, LIR은 곧 사라질 것으로 예상	Aviagen,UK
Pilch, USA	Euribrid, NL	1993년 Euribrid broiler breeding program으로 통합, 네덜란드로 이전 그후 시장에 흡수	-
PoultryBreeders Union Isrel	Kibbutz Association	1996년 사유화, Anak Breeder Ltd로 됨	Anak Breeders Ltd. IL
Peterson Farms, USA	독자 경영	-	독자 경영
Ross Breeders, Scotland, UK	Holsdown, UK	1998년 BC partner에 매각, 1999년 Aviagen으로 개편	Aviagen,UK
SASSO, France	독자 경영	-	독자 경영
Shaver Poultry Breeding Farms, Canada	Rhone Merieux	1996년 Merck와 통합후, 브로일러 Shaver는 Hubbard ISA로 통합, Shaver 종계사업 중단	Merial, USA/France
Steggles, Australia	Goodman Fielder, Australia	1991년 Australian Poulto Ltd이름으로 수출 시작, 1994년 매각후 육종업 중단	
Tetra Zucht, Germany	독자 경영	1990년 독일 육종회사인 Tetra사는 형기리사업을 Babolina와 ArborAcres에 매 각 후 독일사업은 계속, 혼동을 피하기 위해 회사명을 Sena Tierzucht로 개칭	독자 경영



계장, 판매회사 등을 고루 갖춘 전계열화된 회사들은 통합관리가 용이하고 간단히 최종 수익성만 결산하면 되는 장점이 있다. 반대로, 각 단계마다 각기 다른 회사에 각기 다른 주인이 있으면 각 회사별로 수익성을 계산해야 하는 불편함이 있다. 원종계 회사들은 수정란에, 부화장은 부화율에, 브로일러 농장은 사료효율과 증체율에, 도계 및 가공업자들은 정육율에 관심이 많을 것이다. 이와 같은 단순비교에서도 각 주체 마다 원하는 품종이 다를 수 있다.

중소형의 닭을 원하는 시장이 있는가 하면, 가슴살이 많이 나오는 닭을 원하기도 한다. 이러한 다양한 수요에 맞추기 위해 각 품종 회사들은 한 품종으로 갈 것인지, 여러 품종으로 다양하게 갈 것인지를 선택하게 된다.

3. 품종의 경제성

수년전만해도 Cobb 뿐만 아니라 대부분의 회사들은 한가지 품종만을 보유하고 있었으

며, 한 품종으로 종계 및 실용계 시장 수요에 맞는 균형된 품종개량 프로그램을 지향하고 있었다.

Cobb사(社)에 따르면 Cobb도 체중을 중요시하는 수요와 정육율을 중요시하는 수요등 시장의 다양성을 알고 있었으나, 이들 둘을 병립시키기에는 어려움이 있었다. 결국은 모든 시장이 품질 쪽으로 방향을 잡았으나, 품종개량의 관점에서보면 사양화되고 있는 품종을 유지하기란 쉬운일이 아니었다. 그래서 모든 시장 수요에 적합한 한가지 품종을 개발하는 단일품종(one product) 전략을 견지했고 그것이 주효해 왔다. 그러면서도 한편으로는 '단일 품종(one product)' 전략이 변화하는 다양한 시장 상황에서도 우위를 지킬 수 있는지에 대해서도 조사한 적이 있다. Avian Farm을 인수한후 Cobb-Vantress는 갑자기 다품종을 보유하게 되었는데, Cobb-500은 아직도 평판이 좋으며, 생체중을 중요시하는 개발 도상국가에서는 Avian계통을 선호하는 것으로 나타났다. 이와는 반대로, 살코기를 중요시하는 나라에서는Cobb-500보다 정육율이 높은 품종을 선호 하는 것으로 나타났다. Cobb도 이러한 요구에 적합한 품종을 검토하고 있으나 아직 결정된 것은 없으며, 무엇보다 중요한 것은 경제성이다.

이상적인 것은 다양한 수요에 맞는 다양한 조건의 품종을 개발하는 것인데, 닭의 생물학적 특성상 불가능한 것으로 보여진다. 예를들면 증체효과가 좋아지면 산란 성적이 떨어지는 것과 같은 이치이다. (다음호에 계속) **양계**

